



УКРАЇНА

(19) UA (11) 48330 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A01F 29/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) НАВІСНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ СТЕБЕЛ

1

2

(21) u200910513

(22) 16.10.2009

(24) 10.03.2010

(46) 10.03.2010, Бюл.№ 5, 2010 р.

(72) ЛУШНІКОВ В'ЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ, ЗЛА-  
ТОПОЛЬСЬКИЙ ФЕДІР ЙОСИПОВИЧ, МАТВЄЄВ  
КУЗЬМА ДМИТРОВИЧ, САЛО ВАСИЛЬ МИХАЙ-  
ЛОВИЧ, СИСОЛІНА ІРИНА ПЕТРІВНА, ЛЕЩЕНКО  
СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-  
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Навісний подрібнювач стебел, який склада-  
ється із рами, опорних коліс, валів з жорстко закрі-  
пленими на них дисковими ножами та роторами,  
механізму приводу валів, які розташовані по на-

прямній руху машини та закріплені на рамі, при  
цьому дискові ножі жорстко закріплені на передніх  
кінцях валів, а ротори жорстко закріплені на валах  
між опорами, який **відрізняється** тим, що вали  
роторів розташовані горизонтально на відстанях,  
які визначаються за допомогою діаметра дискових  
ножів, дискові ножі мають вигляд диска з жорстко  
з'єднаними з ним ріжучими елементами, які скла-  
дають з діаметром диска кут  $\alpha=100...150^\circ$ , ротори  
мають вигляд жорсткого диска з шарнірно закріп-  
леними пластинами (молотками), на парних та  
непарних (сусідніх) валах ротори розташовані в  
різних площинах обертання.

Корисна модель відноситься до сільськогос-  
подарського машинобудування і зокрема, до зна-  
рядь, призначених для подрібнення стебел а та-  
кож інших рослинних решток, що залишаються на  
поверхні поля після збирання урожаю та підготов-  
ки його до проведення основного обробітку.

Відома конструкція навісного подрібнювача  
стебел [Декл. патент № 55751 кл. А01 F 29/00,  
Бюл. № 4, 2003 р.] прийнятого авторами за прототип,  
що складається із рами з закріпленими на ній  
валами з роторами, механізму приводу та опорних  
коліс. При цьому вали роторів розташовані по на-  
прямній руху машини і нахилені відносно поверхні  
поля під гострим кутом своїми передніми кінцями,  
на яких жорстко закріплені дискові ножі, а ротори  
жорстко закріплені на задніх нижніх кінцях валів.

Ротори являють собою жорсткі лопаті з шарні-  
рно закріпленими пластинами (молотками), а дис-  
кові ножі мають вигляд диска з жорстко приклепа-  
ними до нього ріжучими сегментами.

Недоліками цього знаряддя є те, що вали ро-  
торів розташовані на відстані більше ніж діаметр  
обертання кінцівок пластин, що негативно впливає  
на якість роботи подрібнювача стебел.

Метою корисної моделі є поліпшення якості  
роботи подрібнювача стебел за рахунок зменшен-  
ня рослинних решток на поверхні поля після робо-  
ти подрібнювача стебел.

Вказана мета досягається тим, що навісний  
подрібнювач стебел, який складається із рами,  
опорних коліс, валів з жорстко закріпленими на  
них дисковими ножами та роторами, механізму  
приводу валів, які розташовані по напрямній руху  
машини та закріплені на рамі, при цьому дискові  
ножі жорстко закріплені на передніх кінцях валів а  
ротори жорстко закріплені на валах між опор. Згід-  
но з запропонованим винаходом вали роторів роз-  
ташовані горизонтально на відстанях, які визна-  
чаються діаметром дискових ножей. Дискові ножі  
мають вигляд диска з жорстко з'єднаним до нього  
ріжучими елементами під кутом  $\alpha=100...150^\circ$ . Ро-  
тори мають вигляд жорсткого диска з шарнірно  
закріпленими пластинами (молотками), на парних  
та непарних (сусідніх) валах ротори розташовані в  
різних площинах обертання.

На фіг. 1 показано загальний вигляд запропо-  
нованого подрібнювача; на фіг. 2 - те ж, вид спе-  
реду.

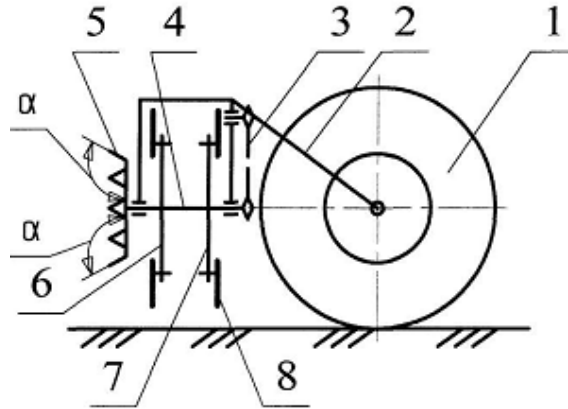
Подрібнювач стебел складається із рами 2, що  
спирається на опорні колеса 1. В опорах рами 2 за  
допомогою механізму приводу 3 обертаються ва-  
ли 4, на яких жорстко закріплені дискові ножі 5 та  
ротори 6 (на парних валах) і 7 (на непарних ва-  
лах). Ротори 6 та 7 являють собою жорсткі диски з  
шарнірно закріпленими пластинами (молотками) 8.  
Дискові ножі 5 мають вигляд диска 3 жорстко з'єд-

(19) UA (11) 48330 (13) U

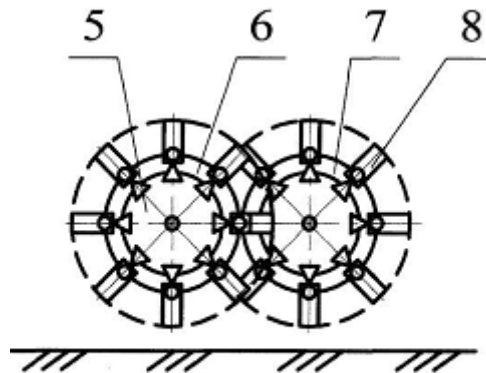
наним до нього ріжучими елементами, які складають з діаметром диска кут  $\alpha=100\dots150^\circ$ .

Подрібнювач працює таким чином. При переміщенні агрегату по полю опорні колеса 1 копіюють рельєф поля, дискові ножі 5 зрізають стебла на визначену висоту, ротори 6, 7 перебивають на дрібні частки, як підрізану верхню частину стебел, так і нижню частину стебел. Після подрібнення частки стебел залишаються на поверхні поля.

Горизонтальне розташування валів роторів дозволяє закріплювати на парних та непарних валах ротори в різних площинах обертання. Це дає можливість розташувати вали роторів на відстані більше ніж діаметр обертання кінцівок ріжучих елементів, яка менше ніж діаметр обертання кінцівок пластин роторів, що збільшує зони впливу дискових ножів та роторів та зменшує кількість не подрібнених рослинних решток на поверхні поля після роботи подрібнювача стебел.



Фіг. 1



Фіг. 2